

# ELASTOMÉCA 2020 - LE CAOUTCHOUC DE DEMAIN...



## Information Coronavirus

Suite à la dégradation sanitaire liée au COVID-19, le Cetim et le LRCCP ont pris la décision de reporter, sous un format et à une date restant à définir, la journée Elastoméca qui devait se tenir le 31 mars 2020 au FIAP de Paris.

Nous regrettons vivement cette situation, et vous tiendrons informé(e)s des suites de ce report.

Des besoins nouveaux pointent ! L'instrumentation de pièces, ou encore la récupération des grandeurs physiques en lien avec l'exploitation en service en sont des exemples. Plus encore, les problématiques de recyclage et de formulation à base de produits biosourcés sont des données que les concepteurs sont tenus aujourd'hui de prendre en compte. Désormais les élastomères, comme bien d'autres matériaux, ne se conçoivent donc plus uniquement pour leurs propriétés intrinsèques... De nouvelles fonctionnalités sont attendues pour leur conférer plus de valeur ajoutée (capteur ou actionneur, autoréparant...)

Pour le dimensionnement, comme pour la prévision du comportement à long terme (vieillessement et fatigue), l'utilisation de la modélisation et de la simulation numérique devient une nécessité.

Ces exigences drastiques transparaissent au travers des cahiers des charges des pièces élastomères, en particulier ceux émis par les secteurs de pointe.

Autant de sujets que le Cetim et le LRCCP, membres de l'institut Carnot Cetim, se proposent d'évoquer lors de la quatrième édition d'Élastoméca. Organisée en partenariat avec le SNCP, le 31 mars au Fiap Paris 14<sup>e</sup>, la journée sera émaillée de présentations de résultats de projets R&D et des nombreux travaux communs au Cetim, au LRCCP et à leurs partenaires.

Elastoméca a pour but de constituer un lieu d'échanges entre les industriels et les experts du LRCCP, du Cetim et de leurs partenaires universitaires. Une manière de fédérer compétences, connaissances et retours d'expériences afin d'engager de nouvelles collaborations scientifiques et techniques avec les industriels de la filière du caoutchouc et de la mécanique.

**Lieu :**  
FIAP Jean Monnet  
30 rue Cabanis  
75014 PARIS

## PROGRAMME

8h45 - *Accueil*

9h15 - Introduction - *G. Aubert, EFJM et P. Lubineau, Cetim*

9h30 - Matériaux élastomères : des considérations pratiques aux questions fondamentales – L. Chazeau, Laboratoire Mateis



**LIEU ET DATE :**

**PARIS**  
FIAP

**30 MARS 2020**

organisé par le Cetim et le LRCCP

**VOTRE CORRESPONDANT :**

Cetim - Pascal Souquet  
Tél. : 09 70 82 16 80  
sqr@cetim.fr

LRCCP - Sylvie Ducrot  
Tél. : 01 49 60 57 59  
ducrot@lrccp.com

**INSCRIPTION**

Tél : +33 (0)970 821 680  
sqr@cetim.fr  
ou Inscrivez-vous sur cetim.fr  
rubrique Actualités - Agenda

10h - Durabilité de systèmes d'étanchéité pour connecteur électrique sous-marin pour le raccordement d'énergies renouvelables offshore - M. Priser, Naval Energies et B. Omnès, Cetim

10h30 - Analyse des faciès d'usure de matériaux plastiques et élastomères dans des conditions d'abrasion - S. Viale, J. Rongau, TechnipFMC et C. Trevisiol, Cetim

11h00 – *Pause*

11h30 - Sessions en parallèle

## Fatigue - Vieillessement

- Fissuration en fatigue cyclique dans les polyuréthanes thermoplastiques - *G. Scetta, LRCCP-ESPCI*
- Impact des défauts dans des élastomères chargés sur les propriétés mécaniques - *J. Kallungal, LRCCP-IMP/Mateis*
- Effet du vieillissement sur l'évolution de la DRC de joints silicones - *H. Brahami, LRCCP-PIMM Ensam*

## Modélisation - Simulation

- Identification in situ des propriétés mécaniques et de couplage d'un élastomère sous haute pression de CO<sub>2</sub> - *J.-C. Granddier, E. Lainé, Institut Pprime, ISAE-Ensm et B. Omnès, Cetim*
- Comment la simulation aide à prédire la vie des joints gonflables ? - *F. Rouillard, Technetics*
- Résistance à l'extrusion des élastomères dans des conditions de pression élevée : lien entre le comportement du matériau et l'application en étanchéité - *P. Heuillet, LRCCP et B. Omnès, Cetim*

12h45 - *Déjeuner*

14h00 - Présentation du pôle de compétitivité Elastopôle – *J.-J. Bernard - Elastopôle*

14h15 - Technologies prioritaires en Mécanique 2025 - Un outil pour une réflexion sur le futur en Mécanique - *P. Souquet, Cetim*

14h45 - Sessions en parallèle

## Objects connectés - Elastronique

- Élastomères intelligents : acteurs, technologies et marchés au niveau mondial. Approche statistique des tendances des 20 dernières années - *K. Laurent, Cetim*
- Étude des propriétés électriques/mécaniques couplées in situ sur des élastomères chargés en noir de carbone : l'effet Mullins révélé par l'évolution de la conductivité électrique - *C. Beutier, LRCCP/IMP*
- Vulcanisation et électronique embarquée - *G. Aubert, EFJM*

## Recyclage et produits biosourcés

- Le Recyclage : Histoire - Marchés - Perspectives - *Claude Janin, Consultant*
-

# ELASTOMÉCA 2020 - LE CAOUTCHOUC DE DEMAIN...



---

Les bioplastifiants, une matière première alternative pour la filière caoutchouc - *A. Neige, LRCCP*  
Procédé de recyclage du caoutchouc HSM - *R. Diaz Vargas, REP International*

16h15 - Les entreprises de demain : start-up du secteur du caoutchouc - *Ximo, Conscious Labs, Peau de Bois, Pneupur et A. Bégué, ElastoLAB*

**17h00 – Conclusion**

17h30 – *Fin de la journée*

